

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 3 日 (03.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/010386 A1

(51) 国際特許分類⁷: F16C 33/64, 19/24, 19/30, C21D 9/40

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009797

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 9 日 (09.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-279762 2003 年 7 月 25 日 (25.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): NTN 株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 前田 喜久男

(MAEDA, Kikuo) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田 3 0 6 6 NTN 株式会社内 Mie (JP).
平岡 恒哲 (HIRAOKA, Tsuneaki) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN 株式会社内 Shizuoka (JP). 渡邊 靖之 (WATANABE, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN 株式会社内 Shizuoka (JP).

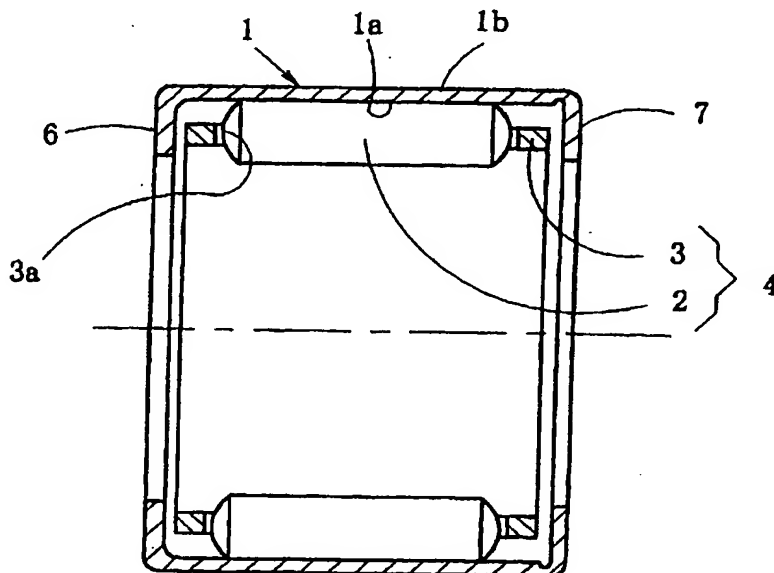
(74) 代理人: 杉本 修司, 外 (SUGIMOTO, Shuji et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 0 番 2 号 肥後橋ニッタイビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(続葉有)

(54) Title: ROLLER BEARING WITH STEEL PLATE RACE

(54) 発明の名称: 鋼板製軌道輪付きころ軸受



(57) Abstract: A roller bearing with a steel plate race enabling a reduction in treatment time for hardening treatment, requiring simple manufacturing equipment, enabling an easy increase in quality, and requiring less stock in process in a limited production of a wide variety of goods. In particular, the roller bearing allows a reduction in production steps when the edge of a flange part is bent. The roller bearing comprises a steel plate outer ring (1) and rollers (2). High-frequency hardening and tempering are applied to at least the raceway surface (1a) of the outer ring (1). The outer ring (1) is of a shell type. Other than the raceway surface (1a), the high-frequency hardening and tempering are also applied onto the inner surface of one flange part (6). The other flange part (7) is left untreated to bend the edge thereof later.

(続葉有)



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 多品種少量生産の場合に、硬化処理のための処理時間が短縮でき、設備も簡素なもので済み、品質向上が図り易く、かつ仕掛かり在庫が少なく済む鋼板製軌道輪付きころ軸受を提供する。特に、鋳部の縁曲げを行う場合の工程削減を図る。鋼板製の外輪1と、ころ2とを備えた軸受において、外輪1の少なくとも軌道面1aに高周波焼入れおよび焼き戻しを施す。外輪1はシェル型のものである。軌道面1aの他に、片方の鋳部6の内面にも高周波焼入れおよび焼き戻しを施す。他方の鋳部7については、後の縁曲げのために生材の状態に残す。